

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-249848

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月17日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

D

B 4 1 J 29/38

B 4 1 J 29/38

Z

審査請求 未請求 請求項の数 9 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平10-66102

(22) 出願日

平成10年(1998) 3月3日

(71) 出願人

000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者

廣内 康夫

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

(74) 代理人

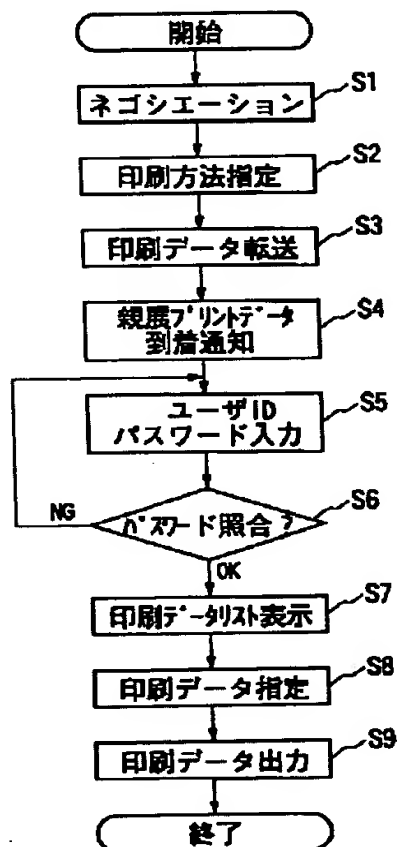
弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 印刷システム、印刷方法および記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 プリンタから印刷物を出力する際、他人に見られてしまうおそれを回避できる印刷システムを提供する。

【解決手段】 印刷システムでは、PC 11より別ネットワーク上のプリンタ20に親展プリントを行う場合、両方が理解するプロトコルでネゴシエーションを行い、親展プリントである旨およびドキュメントを引き出す人のユーザIDを指定し、印刷データの転送を行う。印刷データが格納されると、ドキュメントを引き出す人に対して通知を行う。通知されたユーザは適当な時にプリンタ20に行き、その操作部26から自分のユーザIDとそれに対応するパスワードを入力する。パスワード照合の結果、一致した場合、そのユーザ宛ての印刷データのリストを表示し、ユーザが印刷データのリストから所望の印刷データを指定すると、プリンタ内に記憶されている印刷データのプリントアウトを行う。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報処理装置およびプリンタが接続され、該プリンタは前記情報処理装置からの指示にしたがって印刷を行う印刷システムにおいて、前記印刷の結果を引き出すユーザに関する情報を指定するユーザ情報指定手段と、該指定されたユーザに関する情報を付加して印刷データを転送する転送手段と、該転送された印刷データが前記プリンタに格納されたことを通知する通知手段と、ユーザに関する情報を入力する入力手段と、該入力されたユーザに関する情報と登録されたユーザに関する情報とを照合する照合手段と、該照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データを出力する出力手段とを備えたことを特徴とする印刷システム。

【請求項 2】 前記照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データのリストを表示する表示手段と、該表示された印刷データのリストの中から印刷データを指定する印刷データ指定手段とを備え、前記出力手段は、該指定された印刷データを出力することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 3】 前記入力手段および前記照合手段は前記プリンタに設けられたことを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 4】 前記転送手段によって転送される印刷データに付加されるユーザに関する情報はユーザ識別子であり、前記入力手段によって入力されるユーザに関する情報はユーザ識別子およびそのパスワードであり、前記照合手段は該入力されたパスワードと登録されたパスワードとを照合することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 5】 前記プリンタはサーバにより管理されるネットワークに接続され、前記照合手段は前記サーバに設けられたことを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 6】 前記転送手段は、前記印刷データを前記サーバに転送すると共に、前記照合の結果、一致する場合、該一致したユーザの前記印刷データを前記サーバから前記プリンタに転送し、前記出力手段は、該転送された印刷データを出力することを特徴とする請求項 5 記載の印刷システム。

【請求項 7】 前記情報処理装置に前記入力手段が設けられ、該入力手段は前記ユーザに関する情報を入力すると共に、前記印刷データが転送されるプリンタを指定することを特徴とする請求項 6 記載の印刷システム。

【請求項 8】 情報処理装置からの指示にしたがってプリンタが印刷を行う印刷方法において、

前記印刷の結果を引き出すユーザに関する情報を指定し、

該指定されたユーザに関する情報を付加して印刷データを転送し、

該転送された印刷データが前記プリンタに格納されたことを通知し、

ユーザに関する情報を入力し、

該入力されたユーザに関する情報と登録されたユーザに関する情報とを照合し、

10 該照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データを出力することを特徴とする印刷方法。

【請求項 9】 情報処理装置からの指示にしたがってプリンタにより印刷を行うプログラムが格納された記憶媒体において、

前記プログラムは、

前記印刷の結果を引き出すユーザに関する情報を指定する手順と、

該指定されたユーザに関する情報を付加して印刷データを転送する手順と、

20 該転送された印刷データが前記プリンタに格納されたことを通知する手順と、

ユーザに関する情報を入力する手順と、

該入力されたユーザに関する情報と登録されたユーザに関する情報とを照合する手順と、

該照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データを出力する手順を含むことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

30 【発明の属する技術分野】本発明は、プリンタ、デジタル複合機などの周辺機器を含む印刷システム、印刷方法および記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ファクシミリ装置などでは、受信したファクシミリ (FAX) データを即時プリントアウトせず、ファクシミリ装置内のハードディスク等の記憶装置に保留し、ユーザの操作によりドキュメントが入っているボックス (BOX) の指定とパスワードの入力を行うことで FAX データを出力する機能、つまり親展 FAX 機能が知られている。

40 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ユーザがドキュメントを印刷する際、出力するプリンタが遠くにあり、出力した紙をすぐに取りに行けない場合、その出力した紙を他人に見られてしまうおそれがあった。

【0004】また、ユーザが自分以外の第三者宛にドキュメントを直接プリンタに出力して渡す場合、第三者がプリンタに出力された紙を取りに行くまでの間、他人に見られてしまうおそれがあった。

50 【0005】そこで、本発明はプリンタから印刷物を出力する際、他人に見られてしまうというおそれを回避で

きる印刷システム、印刷方法および記憶媒体を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の請求項1に記載の印刷システムは、情報処理装置およびプリンタが接続され、該プリンタは前記情報処理装置からの指示にしたがって印刷を行う印刷システムにおいて、前記印刷の結果を引き出すユーザに関する情報を指定するユーザ情報指定手段と、該指定されたユーザに関する情報を付加して印刷データを転送する転送手段と、該転送された印刷データが前記プリンタに格納されたことを通知する通知手段と、ユーザに関する情報を入力する入力手段と、該入力されたユーザに関する情報と登録されたユーザに関する情報とを照合する照合手段と、該照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データを出力する出力手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】請求項2に記載の印刷システムは、請求項1に係る印刷システムにおいて前記照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データのリストを表示する表示手段と、該表示された印刷データのリストの中から印刷データを指定する印刷データ指定手段とを備え、前記出力手段は、該指定された印刷データを出力することを特徴とする。

【0008】請求項3に記載の印刷システムでは、請求項1に係る印刷システムにおいて前記入力手段および前記照合手段は前記プリンタに設けられたことを特徴とする。

【0009】請求項4に記載の印刷システムでは、請求項1に係る印刷システムにおいて前記転送手段によって転送される印刷データに付加されるユーザに関する情報はユーザ識別子であり、前記入力手段によって入力されるユーザに関する情報はユーザ識別子およびそのパスワードであり、前記照合手段は該入力されたパスワードと登録されたパスワードとを照合することを特徴とする。

【0010】請求項5に記載の印刷システムでは、請求項1に係る印刷システムにおいて前記プリンタはサーバにより管理されるネットワークに接続され、前記照合手段は前記サーバに設けられたことを特徴とする。

【0011】請求項6に記載の印刷システムでは、請求項5に係る印刷システムにおいて前記転送手段は、前記印刷データを前記サーバに転送すると共に、前記照合の結果、一致する場合、該一致したユーザの前記印刷データを前記サーバから前記プリンタに転送し、前記出力手段は、該転送された印刷データを出力することを特徴とする。

【0012】請求項7に記載の印刷システムでは、請求項6に係る印刷システムにおいて前記情報処理装置に前記入力手段が設けられ、該入力手段は前記ユーザに関する情報を入力すると共に、前記印刷データが転送される

プリンタを指定することを特徴とする。

【0013】請求項8に記載の印刷方法は、情報処理装置からの指示にしたがってプリンタが印刷を行う印刷方法において、前記印刷の結果を引き出すユーザに関する情報を指定し、該指定されたユーザに関する情報を付加して印刷データを転送し、該転送された印刷データが前記プリンタに格納されたことを通知し、ユーザに関する情報を入力し、該入力されたユーザに関する情報と登録されたユーザに関する情報とを照合し、該照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データを出力することを特徴とする。

【0014】請求項9に記載の記憶媒体は、情報処理装置からの指示にしたがってプリンタにより印刷を行うプログラムが格納された記憶媒体において、前記プログラムは、前記印刷の結果を引き出すユーザに関する情報を指定する手順と、該指定されたユーザに関する情報を付加して印刷データを転送する手順と、該転送された印刷データが前記プリンタに格納されたことを通知する手順と、ユーザに関する情報を入力する手順と、該入力されたユーザに関する情報と登録されたユーザに関する情報とを照合する手順と、該照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データを出力する手順とを含むことを特徴とする。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の印刷システム、印刷方法および記憶媒体の実施の形態について説明する。本実施形態の印刷システムはデジタルオフィスシステムに適用される。ここで、デジタルオフィスとは、コンピュータを中心として有線・無線のネットワークにより接続され、デジタル化されたデータとして情報のやり取りが行われる環境およびそのデジタル機器群を指す。デジタル機器群は、コンピュータの他、スキャナやプリンタなどの単体デバイス、スキャナおよびプリンタを含む複合機などから構成される。そして、デジタルオフィスシステムとは、機器管理、ジョブ管理などを行うサーバ機能を持つサーバと、主にデバイス側でクライアント機能を持つクライアントとからサーバ・クライアント構成をなし、テキスト化されたデータ、イメージデータなどのドキュメントをやり取りするシステムである。

【0016】【第1の実施形態】図1は第1の実施形態における印刷システムの基本的構成を示す図である。図において、11はプリンタにデータを出力する側のパーソナルコンピュータ(PC)である。尚、PCの代わりにワークステーション(WS)を用いてもよい。12はスキャナやソータを装備する、ネットワークに接続されたプリンタである。13は通常のPCである。14はネットワークに接続されたスキャナである。15はネットワークに接続されたプリンタである。

【0017】一方、16~20の各機器は、上記11~15の各機器とネットワーク的に別セグメントに接続さ

れている機器であり、インターネットなどのネットワークを通じて相互に接続される。

【0018】16はプリンタにデータを出力する側のPCからなるサーバである。尚、サーバとしてはPCの代わりにワークステーション(WS)を用いてもよい。17はスキャナやソータを装備する、ネットワークに接続されたプリンタである。19はネットワークに接続されたスキャナである。20はネットワークに接続されたプリンタである。

【0019】図2は印刷システムにおける各機器の内部構成の主要部分を示すブロック図である。各機器はスキャナ、プリンタなどのように形態を異にするが、内部構成の主要部分において共通する。図において、21はCPU(中央処理装置)であり、装置全体の制御および演算処理等を行う。22はROM(読み出し専用メモリ)であり、システム起動プログラム、プリンタエンジンの制御を行うプログラム、文字データや文字コード情報等の記憶領域である。

【0020】23は使用制限のないデータ記憶領域を有するRAM(ランダムアクセスメモリ)であり、ダウンロードにより追加登録されたフォントデータを記憶したり、様々な処理毎のプログラムやデータが実行時にロードされる領域である。24は例えばハードディスク等の外部記憶装置であり、印刷装置(プリンタ)が受け付けた印刷ジョブをスプールしたり、プログラムや各情報ファイル等を格納したり、作業用の領域として利用される。

【0021】25は液晶などの表示部であり、印刷装置の設定状態、現在の印刷装置内部の処理、エラー状態などの表示に使用される。26は操作部であり、印刷装置の設定を変更したり、リセットするために使用される。27はエンジンインターフェイスであり、実際にエンジンを制御するコマンド等のやり取りを行う。28はネットワークインターフェイスであり、このインターフェイスを介して機器がネットワークに接続される。29は外部インターフェイスであり、パラレルまたはシリアルインターフェイスを介してホストコンピュータなどと接続される。30はシステムバスであり、上記構成要素間のデータ通路となる。

【0022】図3は第1の実施形態における印刷処理手順を示すフローチャートである。この処理プログラムは例えば、PC11、サーバ16およびプリンタ20内の外部記憶装置24に格納されており、処理内容に応じて各機器内のCPU21によって実行される。印刷データを作成もしくは印刷データを保持しているPC11より、例えば別ネットワーク上のプリンタ20に親展プリントを行う場合、PC11とプリンタ20の両方が理解するプロトコルでネゴシエーションを行い(ステップS1)、親展プリントである旨およびドキュメントを引き出す人のユーザ識別子(ID)の指定をPC11より行

う(ステップS2)。

【0023】そして、ステップS2で指定を行ったPC11とプリンタ20の両方が理解できるプロトコルで印刷データの転送を行う(ステップS3)。プリンタ20に印刷データが格納されると、ドキュメントを引き出す人に対して通知を行う(ステップS4)。その通知は、E-mail、ブザー、表示機器への表示、ポケベルなどにより行われる。尚、これらの組み合わせにより、通知が行われるようにしてもよい。

【0024】親展プリントの到着が通知されたユーザは適当な時にプリンタ20に行き、その操作部(ユーザインターフェース部)26から自分のユーザIDとそれに対応するパスワードを入力することにより、入力されたユーザIDおよびパスワードを取得する(ステップS5)。ユーザIDとパスワードはプリンタ20内部に予め登録されて管理されており、入力されたパスワードと登録されたパスワードの照合を行う(ステップS6)。

【0025】照合の結果、パスワードが一致した場合、そのユーザ宛ての印刷データのリストを表示し(ステップS7)、不一致であった場合、ステップS5に戻ってパスワードの再入力を促す。

【0026】ユーザが印刷データのリストから所望の印刷データを指定すると(ステップS8)、プリンタ内に記憶されている印刷データのプリントアウトを行い(ステップS9)、処理を終了する。

【0027】このように、第1の実施形態の印刷システムでは、遠方にあるプリンタに印刷データを出力する場合や第三者から送られてきた印刷データを出力する場合、自分の印刷物を他人に見られることなく出力することができる。

【0028】[第2の実施形態]図4は第2の実施形態における印刷処理手順を示すフローチャートである。印刷システムの構成は前記第1の実施形態と同様であり、また、前記第1の実施形態と同一の印刷処理のステップについては同一のステップ番号を付することとする。

【0029】印刷データを作成もしくは印刷データを保持しているPCより、例えば別ネットワーク上のプリンタ20に親展プリントを行う場合、PC11とプリンタ20の両方が理解するプロトコルでネゴシエーションを行い(ステップS1)、親展プリントである旨およびドキュメントを引き出す人のユーザIDの指定をPC11より行う(ステップS2)。

【0030】ステップS2で指定を行ったPC11とプリンタ20の両方が理解できるプロトコルで、印刷データの転送を行う(ステップS3)。プリンタ20に印刷データが格納されると、ドキュメントを引き出す人に対して通知を行う(ステップS4)。その通知手段は前記第1の実施形態と同様である。

【0031】親展プリントの到着が通知されたユーザは適当な時にプリンタ20に行き、その操作部(ユーザイ

ンターフェース部) 26より、自分のユーザIDとそれに対応するパスワードを入力することにより、入力されたユーザIDおよびパスワードを取得する(ステップS5)。

【0032】第2の実施形態では、ユーザIDとパスワードの管理はネットワークに接続されたPCからなるサーバ16で行われる。尚、サーバとしては前述したようにPCの代わりにワークステーション(WS)でもよい。ユーザIDとパスワードはサーバ16に予め登録されて管理されており、プリンタ20とサーバ16の両方が理解できるプロトコルでパスワードの照合を行う(ステップS6A)。

【0033】パスワードの照合の結果、一致した場合(OKである場合)、そのユーザ宛ての印刷データのリストを表示し(ステップS7)、不一致である場合(NGである場合)、ステップS5に戻ってパスワードの再入力を促す。

【0034】ユーザは印刷データのリストより所望の印刷データを指定すると(ステップS8)、プリンタ内に記憶されている印刷データのプリントアウトを行う(ステップS9)。

【0035】このように第2の実施形態では、サーバ16でユーザIDとパスワードを管理して照合を行うようにしているので、プリンタ単位で管理する必要をなくすることができる。

【0036】[第3の実施形態]図5は第3の実施形態における印刷処理手順を示すフローチャートである。印刷システムの構成は前記第1の実施形態と同様であり、また、前記第1および第2の実施形態と同一の印刷処理のステップについては同一のステップ番号を付すこととする。

【0037】印刷データを作成もしくは印刷データを保持しているPC11より、例えば別ネットワーク上の任意のプリンタ12、プリンタ15、プリンタ17あるいはプリンタ20に親展プリントを行う場合、PC11とPCあるいはWSからなるサーバ16の両方が理解するプロトコルでネゴシエーションを行い(ステップS1A)、親展プリントである旨およびドキュメントを引き出す人のユーザIDの指定をPC11より行う(ステップS2)。

【0038】ステップS2で指定を行ったPC11とサーバ16の両方が理解できるプロトコルで、印刷データの転送を行う(ステップS3A)。サーバ16に印刷データが格納されると、ドキュメントを引き出す人に対して通知を行う(ステップS4)。その通知手段は前記第1の実施形態と同様である。

【0039】親展プリントの到着が通知されたユーザは適当な時に任意のプリンタ12、プリンタ15、プリンタ17あるいはプリンタ20に行き、その操作部(ユーザインターフェース部) 26より、自分のユーザIDと

それに対応するパスワードを入力することにより、入力されたユーザIDおよびパスワードを取得する(ステップS5A)。

【0040】第3の実施形態では、前記第2の実施形態と同様にユーザIDとパスワードの管理はネットワークに接続されたPCからなるサーバ16で行われる。尚、サーバとしては前述したようにPCの代わりにワークステーション(WS)でもよい。ユーザIDとパスワードはサーバ16に予め登録されて管理されており、任意のプリンタ12、プリンタ15、プリンタ17あるいはプリンタ20とサーバ16の両方が理解できるプロトコルでパスワードの照合を行う(ステップS6A)。

【0041】パスワードの照合の結果、一致した場合(OKである場合)、そのユーザ宛ての印刷データのリストを表示し(ステップS7)、不一致である場合(NGである場合)、ステップS5Aに戻ってパスワードの再入力を促す。

【0042】ユーザは印刷データのリストより所望の印刷データを指定すると(ステップS8)、サーバ16内に記憶されている印刷データを、サーバ16と任意のプリンタ12、プリンタ15、プリンタ17あるいはプリンタ20との両方が理解できるプロトコルで転送し(ステップS8B)、印刷データのプリントアウトを行う(ステップS9)。

【0043】このように、第3の実施形態では、印刷データを出力するプリンタを限定することなく、例えばユーザの近くにあるプリンタで印刷を行うようにすることで使い勝手を向上できる。

【0044】[第4の実施形態]図6は第4の実施形態における印刷処理手順を示すフローチャートである。印刷システムの構成は前記第1の実施形態と同様であり、また、前記第1、第2および第3の実施形態と同一の印刷処理のステップについては同一のステップ番号を付すこととする。

【0045】印刷データを作成もしくは印刷データを保持しているPC11より、例えば別ネットワーク上の任意のプリンタ12、プリンタ15、プリンタ17あるいはプリンタ20に親展プリントを行う場合、PC11とPCあるいはWSからなるサーバ16の両方が理解するプロトコルでネゴシエーションを行い(ステップS1A)、親展プリントである旨およびドキュメントを引き出す人のユーザIDの指定をPC11より行う(ステップS2)。

【0046】ステップS2で指定を行ったPC11とサーバ16の両方が理解できるプロトコルで、印刷データの転送を行う(ステップS3A)。サーバ16に印刷データが格納されると、ドキュメントを引き出す人に対して通知を行う(ステップS4)。その通知手段は前記第1の実施形態と同様である。

【0047】親展プリントの到着が通知されたユーザは

適当な時にユーザの都合のよい任意のPC（操作用PC）11、13に行き、画面上に現れる操作画面（ユーザインターフェース）より、自分のユーザIDとそれに対応するパスワードを入力する（ステップS5A）。尚、PC11、13は前述したようにワークステーション（WS）であってもよい。

【0048】第4の実施形態では、前記第2の実施形態と同様にユーザIDとパスワードの管理はネットワークに接続されたPCからなるサーバ16で行われる。尚、サーバとしては前述したようにPCの代わりにワークステーション（WS）でもよい。ユーザIDとパスワードはサーバ16に予め登録されて管理されており、任意の操作用PC11あるいはPC13とサーバ16の両方が理解できるプロトコルでパスワードの照合を行う（ステップS6B）。

【0049】パスワードの照合の結果、一致した場合（OKである場合）、そのユーザ宛ての印刷データのリストを表示し（ステップS7）、不一致である場合（NGである場合）、ステップS5に戻ってパスワードの再入力促す。

【0050】ユーザは印刷データのリストより所望の印刷データを指定し（ステップS8）、かつユーザの都合の良い任意のプリンタ12、プリンタ15、プリンタ17あるいはプリンタ20のうちどれかを指定すると（ステップS8A）、サーバ16内に記憶されている印刷データを、サーバ16と任意のプリンタ12、プリンタ15、プリンタ17あるいはプリンタ20との両方が理解できるプロトコルで転送し（ステップS8B）、印刷データのプリントアウトを行う（ステップS9）。

【0051】このように、第4の実施形態では、ユーザは任意の操作用PCからユーザIDおよびパスワードを入力することができ、しかも出力先のプリンタを選択することができる。これにより、ユーザの使い勝手を一層向上できる。

【0052】尚、上記各実施形態では、リスト表示された印刷データ群の中から所望の印刷データを指定してプリントアウトを行っていたが、リスト表示を行う代わりに、通知の段階でユーザにドキュメントIDを知らせておき、ユーザが直接、ドキュメントIDを入力することによってプリントアウトを行うようにしてもよい。

【0053】また、本発明は複数の機器から構成されるシステムに適用してもよいし、1つの機器からなる装置に適用してもよい。本発明はシステムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。この場合、本発明を達成するためのソフトウェアによって表されるプログラムを格納した記憶媒体をシステムあるいは装置に読み出すことによってそのシステムあるいは装置が本発明の効果を享受することが可能となる。記憶媒体としては、例えばROM、フロッピーディスク、ハードディスク、光デ

ィスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、DVD、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ードなどを用いることができる。

【0054】

【発明の効果】本発明の請求項1に記載の印刷システムによれば、プリンタは情報処理装置からの指示にしたがって印刷を行う際、ユーザ情報指定手段により前記印刷の結果を引き出すユーザに関する情報を指定し、転送手段により該指定されたユーザに関する情報を付加して印刷データを転送し、通知手段により該転送された印刷データが前記プリンタに格納されたことを通知し、入力手段によりユーザに関する情報を入力し、照合手段により該入力されたユーザに関する情報と登録されたユーザに関する情報とを照合し、出力手段により該照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データを出力するので、指定されたユーザだけがプリンタから印刷物を出力することが可能となり、他人に見られてしまうというおそれを回避できる。

【0055】このように、印刷物をプリンタ内蔵の記憶装置、またはサーバの記憶装置に格納し、印刷データ、ユーザ識別子、ユーザに対応したパスワードを管理することにより、指定されたユーザだけがプリンタから印刷物を出力することができる。尚、請求項8に記載の印刷方法および請求項9に記載の記憶媒体においても同様の効果を得ることができる。

【0056】したがって、デジタルオフィスシステムとして適用可能である。ここで、デジタルオフィスとは、コンピュータを中心として有線・無線のネットワークにより接続され、デジタル化されたデータにより情報のやり取りが行われる環境およびそのデジタル機器群を指す。デジタル機器群はコンピュータの他、スキャナやプリンタなどの単体デバイス、スキャナおよびプリンタを含む複合機などから構成される。また、デジタルオフィスシステムとは、機器管理、ジョブ管理などを行うサーバ機能を持つサーバと、主にデバイス側でクライアント機能を持つクライアントとからサーバ・クライアント構成をなし、テキスト化されたデータ、イメージデータなどのドキュメントをやり取りするシステムである。

【0057】請求項2に記載の印刷システムによれば、前記照合の結果、一致する場合、表示手段により前記ユーザの印刷データのリストを表示し、印刷データ指定手段により該表示された印刷データのリストの中から印刷データを指定し、前記出力手段は、該指定された印刷データを出力するので、複数の印刷データを格納しておき、後から必要に応じて印刷することが可能である。

【0058】請求項3に記載の印刷システムによれば、前記入力手段および前記照合手段は前記プリンタに設けられるので、印刷結果を出力するプリンタ上で操作することができ

【0059】請求項4に記載の印刷システムによれば、前記転送手段によって転送される印刷データに付加されるユーザに関する情報はユーザ識別子であり、前記入力手段によって入力されるユーザに関する情報はユーザ識別子およびそのパスワードであり、前記照合手段は該入力されたパスワードと登録されたパスワードとを照合するので、セキュリティ管理を確実に行うことができる。

【0060】請求項5に記載の印刷システムによれば、前記プリンタはサーバにより管理されるネットワークに接続され、前記照合手段は前記サーバに設けられているので、サーバにユーザとパスワードを管理して照合を行わせることにより、プリンタが複数ある場合、各プリンタ単位で管理する必要をなくすることができる。

【0061】請求項6に記載の印刷システムによれば、前記転送手段は、前記印刷データを前記サーバに転送すると共に、前記照合の結果、一致する場合、該一致したユーザの前記印刷データを前記サーバから前記プリンタに転送し、前記出力手段は、該転送された印刷データを出力するので、印刷データを出力できるプリンタを限定することなく、例えばユーザの近くにあるプリンタで印刷を行うようにすることで使い勝手を向上できる。

【0062】請求項7に記載の印刷システムによれば、前記情報処理装置に前記入力手段が設けられ、該入力手段は前記ユーザに関する情報を入力すると共に、前記印刷データが転送されるプリンタを指定するので、ユーザは情報処理装置からユーザIDおよびパスワードを入力することができ、しかも出力先のプリンタを選択することができる。これにより、ユーザの使い勝手を一層向上できる。

【0063】請求項9に記載の記憶媒体によれば、情報処理装置からの指示にしたがってプリンタにより印刷を*

*行うプログラムが格納された記憶媒体において、前記プログラムは、前記印刷の結果を引き出すユーザに関する情報を指定する手順と、該指定されたユーザに関する情報を付加して印刷データを転送する手順と、該転送された印刷データが前記プリンタに格納されたことを通知する手順と、ユーザに関する情報を入力する手順と、該入力されたユーザに関する情報と登録されたユーザに関する情報とを照合する手順と、該照合の結果、一致する場合、前記ユーザの印刷データを出力する手順とを含むので、印刷システムの汎用性、拡張性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態における印刷システムの基本的構成を示す図である。

【図2】印刷システムにおける各機器の内部構成の主要部分を示すブロック図である。

【図3】第1の実施形態における印刷処理手順を示すフローチャートである。

【図4】第2の実施形態における印刷処理手順を示すフローチャートである。

【図5】第3の実施形態における印刷処理手順を示すフローチャートである。

【図6】第4の実施形態における印刷処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

11、13 パーソナルコンピュータ（PC）

12、15、17、20 プリンタ

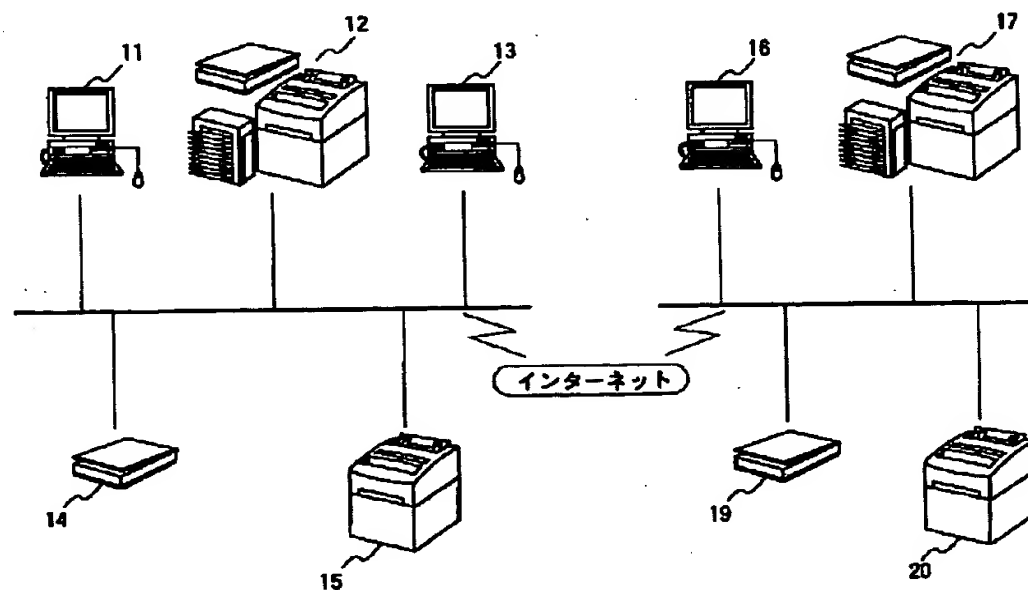
16 サーバ

21 CPU

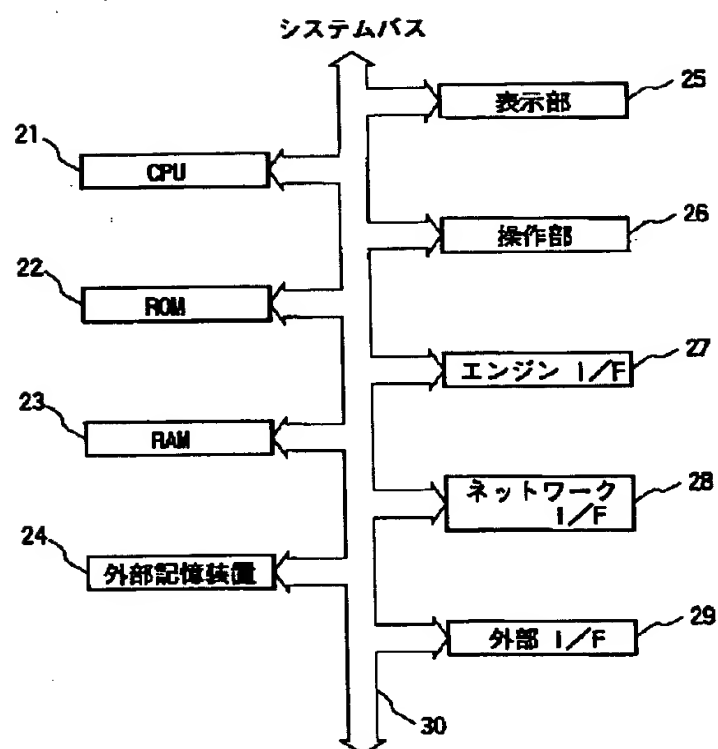
22 ROM

28 ネットワークインターフェース

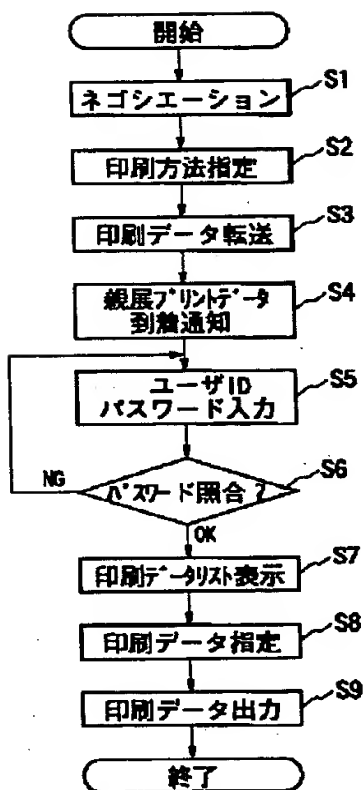
【図1】



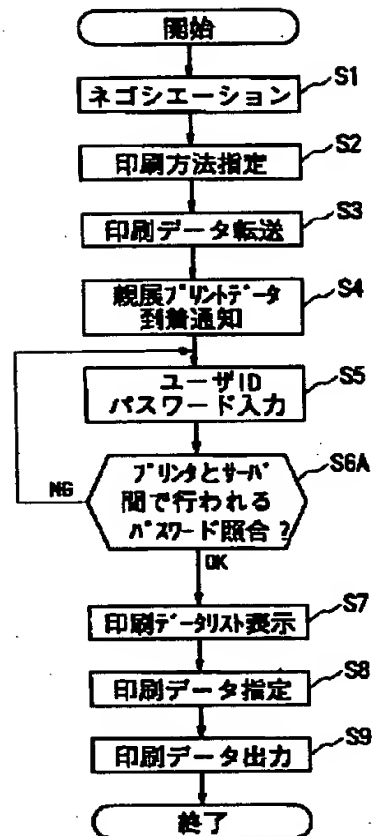
【図2】



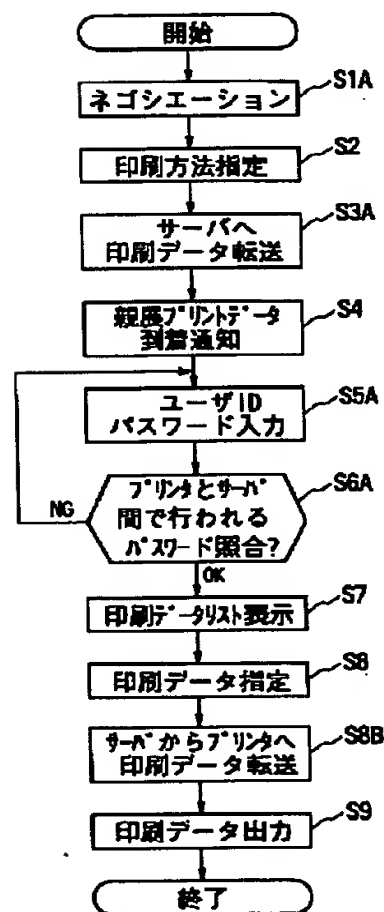
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

